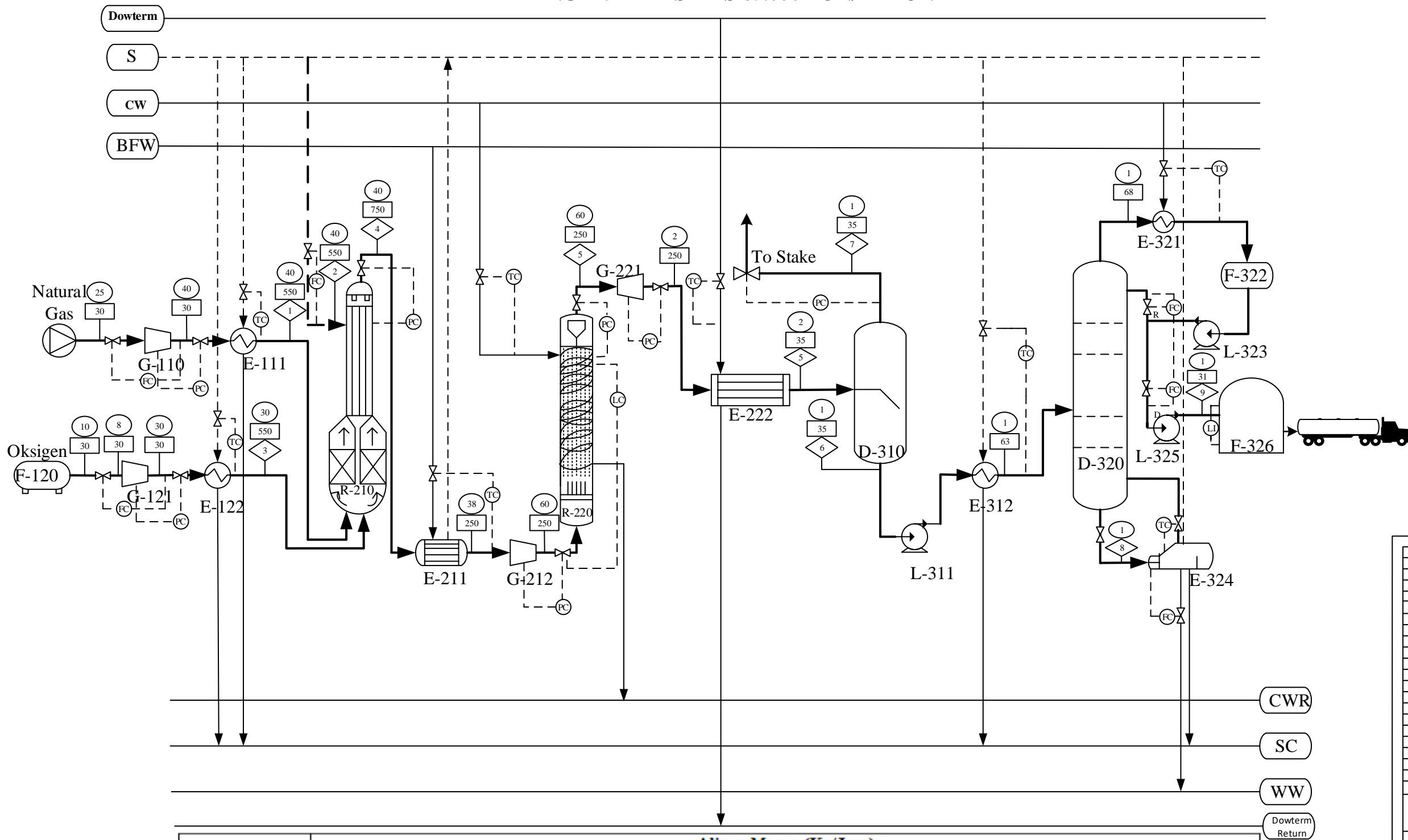


**PRA RANCANGAN PABRIK METHANOL DARI NATURAL GAS (C₁ – C₅)
MENGUNAKAN PROSES MITSUBISHI GAS CHEMICAL (MGC)
DENGAN KAPASITAS 65.000 TON/TAHUN**



KETERANGAN :

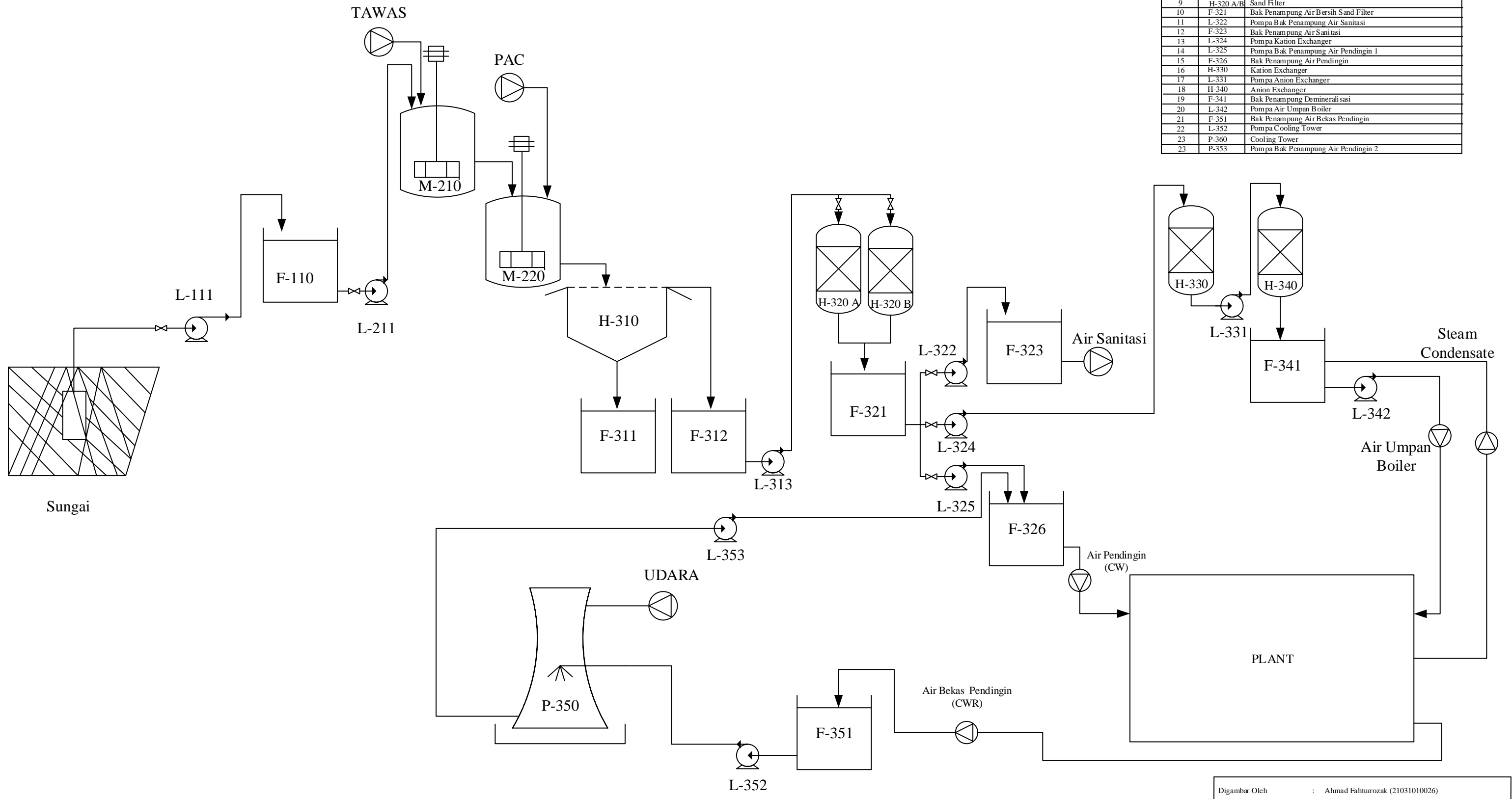
 	Temperatur ; °C
 	Tekanan ; atm
	Aliran massa ; kg/jam
BFW	Boiling feed water
S	Steam
S C	Steam Condensate
C W	Cooling Water
C W R	Cooling Water Return
W W	Waste Water


20	F-326	Tangki Penampungan Methanol
19	L-325	Pompa 3
18	E-324	Reboiler
17	L-323	Pompa 2
16	F-322	Accumulator Distilasi Column
15	E-321	Kondensor
14	D-320	Distilasi
13	L-311	Pompa 1
12	D-310	Flash Drum
11	E-222	Kondensor
10	G-221	Expander
9	R-220	Reaktor Methanol
8	G-212	Compressor
7	E-211	Waste Heat Boiler
6	R-210	Reformer
5	E-111	Heater 2
4	G-110	Natural Gas Compressor
3	E-122	Heater 1
2	G-121	Oksigen Compressor
1	F-120	Oksigen Storage
NO	KODE	NAMA ALAT
Dosen Pembimbing : Ir. Suprihatin, MT		Mengetahui
Digambar Oleh : Ahmad Fahturrozak (21031010026)		
FLOWSHEET PRA PERANCANGAN PABRIK METHANOL DARI NATURAL GAS (C ₁ -C ₅) MENGGUNAKAN PROSES MGC (MITSUBISHI GAS CHEMICAL) DENGAN KAPASITAS 65.000 TON/TAHUN PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2025		

Senyawa	Aliran Massa (Kg/Jam)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CH ₄ (g)	4.030,7326								
C ₂ H ₆ (g)	31,0867								
C ₃ H ₈ (g)	59,4493								
N-C ₄ H ₁₀ (g)	3,5197								
I-C ₅ H ₁₂ (g)	9,9686								
CO(g)	13,1364								
O ₂ (g)			4.237,7394						
H ₂ O (g)		1.209,2198		927,9981	936,4429				
CO				7.251,4846	72,6462		72,6462		
CO ₂ (g)				20,6429					
H ₂ (g)				1.394,7268	366,3635		366,3635		
CH ₃ OH(g)					8.219,3998				
H ₂ O (l)						936,4429		935,0383	1,4047
CH ₃ OH(l)						8.219,3998		12,3291	8.207,0707
TOTAL	4.147,8932	1.209,2198	4.237,7394	9.594,8524	9.594,8524	9.155,8427	439,0097	947,3674	8.208,4754

UNIT PENGOLAHAN AIR
PRA RANCANGAN PABRIK METHANOL DARI NATURAL GAS (C₁ – C₅)
MENGGUNAKAN PROSES MITSUBISHI GAS CHEMICAL (MGC)
DENGAN KAPASITAS 65.000 TON/TAHUN

NO	Kode Alat	Nama Alat
1	L-111	Pompa Bak Penampung Air sungai
2	F-110	Bak Penampung Air Sungai
3	L-211	Pompa Tangki Koagulasi
4	M-210	Tangki Koagulasi
5	M-220	Tangki Floakulasi
6	H-310	Clarifier
7	F-311	Bak Penampung Flok Clarifier
9	F-312	Bak Penampung Air Bersih Clarifier
8	L-313	Pompa Sand Filter
9	H-320 A/B	Sand Filter
10	F-321	Bak Penampung Air Bersih Sand Filter
11	L-322	Pompa Bak Penampung Air Sanitasi
12	F-323	Bak Penampung Air Sanitasi
13	L-324	Pompa Kation Exchanger
14	L-325	Pompa Bak Penampung Air Pendingin 1
15	F-326	Bak Penampung Air Pendingin
16	H-330	Kation Exchanger
17	L-331	Pompa Anion Exchanger
18	H-340	Anion Exchanger
19	F-341	Bak Penampung Demineralisasi
20	L-342	Pompa Air Umpan Boiler
21	F-351	Bak Penampung Air Bekas Pendingin
22	L-352	Pompa Cooling Tower
23	P-360	Cooling Tower
23	P-353	Pompa Bak Penampung Air Pendingin 2



Digambar Oleh :	Ahmad Fahturozak (21031010026)
Diperiksa Oleh :	Ir. Suprihatin, MT
FLOWSHEET UNIT PENGOLAHAN AIR PRA PERANCANGAN PABRIK METHANOL DARI NATURAL GAS (C ₁ -C ₅) MENGGUNAKAN PROSES MGC (MITSUBISHI GAS CHEMICAL) DENGAN KAPASITAS 65.000 TON/TAHUN	
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2025	